CONGRÈS DES MÉDECINS ALIÉNISTES ET NEUROLOGISTES
DE FRANCE ET DES PAYS DE LANGUE FRANÇAISE

XXXI[e] SESSION
BLOIS, 25-30 JUILLET 1927

RAPPORT DE NEUROLOGIE

LES TUMEURS
DES VENTRICULES LATÉRAUX
ÉTUDE ANATOMO-CLINIQUE

PAR

J. JUMENTIÉ
Directeur de la Fondation Déjerine à la Faculté de Médecine de Paris

PARIS
MASSON ET C[ie], ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, Boulevard Saint-Germain

1927

CONGRÈS DES MÉDECINS ALIÉNISTES ET NEUROLOGISTES
DE FRANCE ET DES PAYS DE LANGUE FRANÇAISE

XXXIe SESSION
BLOIS, 25-30 JUILLET 1927

RAPPORT DE NEUROLOGIE

LES TUMEURS
DES VENTRICULES LATÉRAUX
ÉTUDE ANATOMO-CLINIQUE

PAR

J. JUMENTIÉ
Directeur de la Fondation Déjerine à la Faculté de Médecine de Paris

PARIS
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, Boulevard Saint-Germain

1927

B1.



LES TUMEURS DES VENTRICULES LATÉRAUX

ÉTUDE ANATOMO-CLINIQUE

SOMMAIRE

Les hasards de la clinique et du laboratoire, dans ces dernières années, m'ayant donné l'occasion d'étudier une série de cas de tumeurs des ventricules latéraux, j'ai songé à utiliser ces documents en les rapprochant de ceux publiés dans la littérature pour essayer de fixer les caractères anatomo-cliniques de cette variété de tumeurs cérébrales.

Les difficultés que j'ai rencontrées ont été nombreuses, et je n'ai malheureusement pas la satisfaction d'apporter ici la description d'un syndrome clinique nettement défini qui permette de faire un diagnostic ferme de localisation ventriculo-latérale ; au cours de cet exposé, vous comprendrez aisément ce qui fait l'imprécision, parfois même le silence, de l'évolution des néoplasmes de cette région du cerveau.

L'étude anatomo-pathologique a particulièrement retenu mon attention ; en dehors de la nature histologique des différentes néoplasies que l'on peut rencontrer dans la grande cavité de l'hémisphère, leur siège et leur point d'origine m'ont paru mériter d'être précisés, j'ai d'autre part cherché à me rendre compte du retentissement qu'elles peuvent entraîner en se développant sur l'ensemble du revêtement épendymaire encéphalique, envisageant particulièrement les rapports des tumeurs ventriculaires avec l'épendymite chronique à forme granuleuse.

I

HISTORIQUE

L'imprécision de l'histoire clinique des tumeurs des ventricules latéraux n'ayant pas permis de leur consacrer un chapitre particulier dans la description des tumeurs cérébrales, on conçoit que les travaux se rapportant à ce type de néoplasies soient assez rares.

Leur situation si particulière dans la grande cavité hémisphérique, où elles sont assez souvent mobiles, leur volume variable, qui atteint parfois celui d'un œuf de poule, ne pouvaient pas cependant ne pas retenir l'attention des observateurs et des faits de cette nature ont été assez anciennement rapportés : *Guérard* (1833) (1), *Abercrombie*

(1) Guérard. — *Bull. Soc. Anat.*, 1833, t. VIII, p. 201.

(1835) (1) signalent des tumeurs des plexus choroïdes dans les ventricules latéraux, *Rokitansky* (1844) (2), *Foerster* (1854) (3), *Virchow* (1864) (4) en décrivent dans leurs mémoires et en notent déjà les différents types, suivant leur point d'origine (parois ventriculaires, plexus choroïdes) et suivant leur nature (kystes, lipomes, cancers, tubercules). Je néglige les observations éparses pour arriver au travail de *Hunziker* (1905) (5) qui envisage l'ensemble des tumeurs intraventriculaires de toutes les cavités encéphaliques, à propos d'une observation de gliome du ventricule latéral sur laquelle je reviendrai plus loin.

Boudet et Clunet (1910) (6) apportent une importante contribution à l'étude anatomique des tumeurs épithéliales des plexus choroïdes du ventricule latéral avec une observation personnelle et un résumé des observations antérieurement publiées. Depuis, ce ne sont que des faits isolés qui ont été publiés et, au cours de l'étude clinique, j'envisagerai ces différents cas.

II

DESCRIPTION ANATOMIQUE DU VENTRICULE LATÉRAL

Avant d'établir une classification des tumeurs du ventricule latéral et d'en étudier le développement et les symptômes, il me paraît utile de retracer en quelques mots la description anatomique de cette cavité qui représente avec celle du côté opposé les vestiges de la cavité de la vésicule des hémisphères.

Dans chaque hémisphère, le ventricule latéral s'étend depuis le genou du corps calleux qui en forme les limites antérieures, jusqu'au tiers postérieur du lobe occipital où il dépasse le plan de la scissure calcarine en arrière ; dans ce trajet, il contourne le noyau caudé, la couche optique et le

---

(1) ABERCROMBIE. — *Maladies de l'Encéphale et de la Moëlle épinière* (Gendron Trad.). Paris-Londres, 1835.

(2) ROKITANSKY. — *Handbuch der speziellen Path. Anat.*, 1844.

(3) FOERSTER. — *Handbuch der speziellen Path. Anat.*, 1854.

(4) VIRCHOW. — *Die Krankaften Geschwülste*, 1864-1865.

(5) HUNZIKER. — Beitrag zur Lehre von den Intraventriculären Gehintumoren. *Deutch. Zeitsch. f. Nerv.*, 1905. Bd. XXX, p. 77.

(6) BOUDET et CLUNET. — *Arch. de Méd. Expér. et d'Anat. Path.*, n° 3, 1910. Contribution à l'étude des tumeurs épithéliales primitives de l'encéphale.

pédoncule cérébral; à ce niveau il s'élargit pour former le carrefour ventriculaire, d'où se détache un prolongement qui descend et revient en avant dans le lobe temporal où il constitue la corne sphénoïdale du ventricule. Sa portion antérieure est la corne frontale, la postérieure est la corne occipitale, la partie sus-jacente à la couche optique et au noyau caudé porte le nom de *cella media*. La corne postérieure est parfois subdivisée par un étranglement qui peut être complet, la portion la plus postérieure du ventricule devenant indépendante du reste de la grande cavité latérale.

Les trois cornes du ventricule latéral occupent en hauteur des plans différents, la corne sphénoïdale est le point le plus déclive du ventricule latéral. La corne frontale qui est la plus élevée au moment où elle se détache de la *cella media*, c'est-à-dire à la hauteur du trou de Monro, se rapproche de la base du lobe frontal dans sa partie tout antérieure. Le plancher du ventricule est formé dans sa portion moyenne par le noyau caudé, le tiers externe du thalamus et le sillon opto-strié qui les sépare, en dedans enfin, par la face supérieure du trigône avec les plexus. Les deux ventricules latéraux séparés sur la ligne médiane par le trigône et le septum lucidum communiquent indirectement par les trous de Monro qui s'ouvrent dans le troisième ventricule. Les plexus qui sont des franges vasculaires faisant corps avec la toile choroïdienne cheminent dans toute la portion moyenne du ventricule latéral, ils descendent en avant vers le trou de Monro, en arrière ils plongent dans le carrefour ventriculaire se prolongeant un peu dans la corne occipitale et allant assez loin dans la corne sphénoïdale.

La situation des plexus n'est pas en réalité intra-ventriculaire, pas plus qu'ils ne passent réellement par le trou de Monro ; ils sont sous-épendymaires et font donc partie de la paroi du ventricule.

La lumière du ventricule latéral est dans sa partie moyenne presque virtuelle, une mince lame de liquide en sépare les parois; la contenance du ventricule est faible, 6 à 8 centimètres cubes par ventricule, elle peut augmenter sous la poussée du liquide céphalo-rachidien quand sa tension augmente.

Les parois du ventricule latéral sont constituées comme celles de toutes les cavités encéphaliques par l'*épendyme*, couche cellulaire épithéliale à assise unique et par la *couche*

névroglique sous-épendymaire, plus ou moins épaisse, suivant les régions considérées, particulièrement développée au niveau du noyau caudé et du sillon opto-strié et qui contient de nombreux vaisseaux. L'aspect du revêtement épendymaire est normalement lisse et brillant, soulevé par endroits par des faisceaux de fibres nerveuses, en particulier au niveau du plafond ventriculaire et par les formations grises sur lesquels il se moule.

Le liquide céphalo-rachidien, contenu dans la cavité du ventricule cérébral, présente les mêmes caractères physiques que celui de la grande cavité sous-arachnoïdienne, il en diffère cependant par sa tension et sa composition chimique. Examiné après avoir été recueilli par trépanoponction, il aurait en position assise ou dans le décubitus dorsal une pression nulle (*Cestan, Riser et Laborde* (1), 1923). Sa teneur en albumine est très inférieure à celle du liquide spinal: 0 gr., 10 centigrammes au lieu de 0 gr., 30; le taux du sucre est par contre un peu plus élevé : 0 gr. 60 au lieu de 0 gr., 45. L'urée et le chlorure de sodium sont en proportions égales. Ce liquide est considéré actuellement, non comme un produit de sécrétion, mais comme un dialysat, production qui ne s'effectuerait pas seulement dans les ventricules au niveau des plexus choroïdes, mais sur la surface entière de la pie-mère où les capillaires abondent (*Mestrezat* (2), 1927). Qu'un obstacle à l'écoulement de ce liquide dans les espaces sous-arachnoïdiens cérébraux se produise (oblitération des trous de Magendie ou de Luschka, réplétion du ventricule moyen, fermeture du trou de Monro, obstruction partielle du ventricule latéral), il se produira, de ce fait, une dilatation de l'ensemble des ventricules, d'un seul ventricule latéral ou d'une portion de ce ventrivule suivant les cas. Des troubles de la circulation veineuse cérébrale, des phénomènes irritatifs intraventriculaires peuvent également déterminer l'hydrocéphalie généralisée ou localisée.

---

(1) Cestan, Riser et Laborde. — Recherches sur la physiologie pathologique des ventricules cérébraux de l'homme. *Revue Neurol.*, 1923, t. I, p. 353.
(2) Mestrezat. — L'origine du liquide céphalo-rachidien. Perméabilité méningée capillaire et composition de cette humeur. *Revue Neurol.*, 1927, t. I, p. 330.

III

CLASSIFICATION DES TUMEURS DES VENTRICULES LATÉRAUX

Cette dénomination de tumeurs des ventricules latéraux paraît normalement ne devoir être réservée qu'aux néoformations dont le point de départ et l'évolution restent strictement intraventriculaires, c'est-à-dire aux tumeurs primitives du ventricule latéral.

Je serai cependant obligé d'envisager, à propos de ces tumeurs, l'étude des néoplasmes ayant pris naissance en dehors du ventricule, mais devenus, par leur évolution vers la lumière du ventricule, comparables aux tumeurs y ayant pris naissance. Ceci est d'autant plus juste que certaines tumeurs primitives des ventricules latéraux peuvent en dépasser les limites et, franchissant leurs parois, envahir secondairement les formations cérébrales avoisinantes. Ceci nous laisse entrevoir déjà la complexité de la question.

En restant à ma définition de ces tumeurs : point de départ et évolution strictement ventriculo-latérales; il me faudrait donc éliminer certaines tumeurs primitives du ventricule du fait qu'elles en sortent au cours de leur évolution. Je devrais de même éliminer les tumeurs des plexus choroïdes, puisque ces formations doivent être considérées comme extra-ventriculaires au sens histologique du mot.

Il faut donc donner à cette définition une certaine élasticité et l'envisager au point de vue clinique. Cherchant à mettre en lumière les signes propres aux tumeurs des ventricules latéraux, je désignerai sous ce nom les néoplasmes dont le développement se fait dans la lumière ventriculaire.

Les termes de tumeurs primitives et secondaires du ventricule latéral ne peuvent être adoptés car ils pourraient prêter à confusion. Certaines tumeurs localisées uniquement dans les ventricules latéraux peuvent en effet être des tumeurs secondaires, des métastases d'une tumeur primitive d'un autre point de l'organisme.

Pour ces raisons, je décrirai sous le nom de tumeurs intra-ventriculo-latérales, les tumeurs des parois propres du ventricule, c'est-à-dire, du revêtement épendymaire (tumeurs épithéliales) et de sa doublure névroglique (gliomes, productions

formées aux dépens du tissu conjonctif des vaisseaux qu'elle contient : sarcomes, psammomes, etc...).

Bien que les kystes hydatiques ne soient pas des tumeurs au sens anatomique du mot, je les envisagerai cependant dans cette étude car leur volume et leur situation peuvent leur faire jouer le rôle d'une véritable tumeur, c'est donc pour une raison clinique que je les étudierai rapidement à cette place.

Je consacrerai un dernier chapitre à l'étude de certaines formes d'irritation chronique de l'épendyme dans leurs rapports avec les tumeurs cérébrales en général et les tumeurs du ventricule cérébral en particulier.

IV

ÉTUDE CLINIQUE

La grande étendue de la cavité ventriculaire latérale qui permet des localisations variables de ces tumeurs, la multiplicité et la diversité fonctionnelle des formations nerveuses qui la limitent, laissent aisément comprendre, combien divers peuvent être les troubles entraînés par le développement des tumeurs du V. L. Certains de ces troubles traduisant le retentissement sur les noyaux gris ou les faisceaux cérébraux avoisinants, apparaissent de suite comme ne devant pas être considérés comme des signes propres à ces tumeurs.

Un des buts que je me suis proposés dans mes recherches a été, en rapprochant mes observations personnelles de celles publiées antérieurement, d'isoler les symptômes les plus constamment relevés dans l'histoire clinique de cette variété de tumeurs et de les grouper en un syndrome défini.

Les résultats sont loin d'être probants, mais comment s'en étonner quand on réfléchit que les symptômes de voisinage peuvent être communs à toutes les tumeurs paraventriculaires qui sont nombreuses et que la symptomatologie purement ventriculaire si on peut arriver nettement à l'isoler, sera forcément le résultat de l'envahissement secondaire du ventricule, par une tumeur évoluant à proximité.

L'examen des faits montre que le problème est en réalité très complexe.

Une première difficulté réside en ce que certaines tumeurs du ventricule latéral sont latentes, peuvent évoluer sans atti-

rer l'attention et il n'est pas exceptionnel dans la littérature de trouver des observations, surtout de kystes hydatiques (Sato) (1), où il s'est agi d'une véritable trouvaille d'autopsie, aucun symptôme n'ayant révélé la présence de cette tumeur durant la vie. Des lipomes, des formations calcaires, parfois de véritables tumeurs (Claude et Loyez) (2) ont été découvertes au cours d'examens systématiques du névraxe pratiqués dans les grands centres hospitaliers ou les asiles et n'ont pas eu d'histoire clinique.

Il est possible que, dans ces cas, certains symptômes auraient pu être relevés et mis sur le compte de ces néoformations intraventriculaires puisqu'il s'agissait de malades hospitalisés ; mais ce que l'on peut dire, c'est que chez ces malades il n'avait pas existé de signes d'hypertension cérébrale susceptibles de faire soupçonner la présence d'une tumeur cérébrale.

Les symptômes qui peuvent déceler la présence, dans le ventricule latéral, d'une tumeur, sont difficiles à isoler comme le prouvent les observations qu'il m'a été donné de recueillir moi-même ou celles que j'ai retrouvées dans la littérature.

1° FAITS CLINIQUES

A. Observations personnelles

Observation I (3)

Ori..., âgé de 59 ans, entre à la Salpêtrière le 26 mars 1914 pour des *céphalées tenaces* et un *affaiblissement progressif.*

Le début de ces troubles semble remonter à six mois ; ils ont permis le travail du malade jusqu'aux jours qui précédèrent son entrée à l'hôpital.

L'état de santé antérieur a toujours été excellent ; on ne relève dans les antécédents qu'une fièvre typhoïde à l'âge de 15 ans. Marié à 33 ans, cet homme a cinq enfants bien portants ; sa femme n'a pas fait de fausse couche.

Les céphalées qui ont marqué le début de sa maladie sont presque permanentes, avec, toutefois, des exacerbations paroxystiques, non localisées d'une façon précise ; elles ne s'accompagnent ni de

---

(1) T. Sato. — Über cysticerken im Gehirn des Menschen. *Deutch. Zeitch. f. Nerv. Heilk.*, Bd. 27, p. 24, 1904.
(2) Claude et Loyez. — Tumeur du ventricule latéral. *Revue Neurol.*, 26 juin 1913.
(3) J. Jumentié. — Gliomes sous-épendymaires circonscrits des ventricules latéraux ; épendymite chronique. *Revue Neurol.*, 1er juillet 1923.

nausées, ni de vomissements. Leur intensité durant la nuit détermine de l'insomnie.

D'une façon précoce, on a noté des *modifications de caractère* chez ce malade : dépression, irritabilité, bizarreries d'humeur ; *son attention est troublée, sa compréhension est lente* (sa femme est obligée de lui répéter les choses plusieurs fois).

La mémoire de ce fait est mauvaise, il commet des erreurs, des oublis, et pour cette raison a été congédié de son travail. Tous ces troubles augmentent progressivement d'intensité.

Pas de crises épileptiformes.

Le malade accuse une grande faiblesse des membres inférieurs ; au bout de quelques pas, la fatigue se produit. Pas de véritables troubles parétiques ; pas de modifications des réflexes.

Les céphalées augmentent d'intensité huit jours après son entrée à l'hôpital sans s'accompagner toutefois de vertiges ni de vomissements.

Un examen du fond de l'œil (Dr Chenet), rendu difficile par l'aggravation de l'état du malade qui le confine au lit, ne permet que l'examen de l'œil gauche ; on ne constate *pas de stase papillaire.*

Une ponction lombaire révèle une hypertension nette du liquide céphalo-rachidien qui présente une hyperalbuminose légère mais pas de lymphocytose.

L'obtusion intellectuelle augmente sans qu'aucun trouble moteur soit relevé. La mort survient assez brusquement le 15 avril, trois semaines à peine après l'entrée à l'hôpital.

Dans cette première observation, la durée de l'évolution des troubles provoqués, semble-t-il, par la présence dans les ventricules latéraux de *tumeurs multiples* d'*aspect verruqueux ou muriforme* (*fig. 1, 2 et 3*, p. 29), semble n'avoir pas atteint sept mois.

Toute la symptomatologie chez un homme de 59 ans, jusque-là bien portant, a consisté en *céphalées* tenaces ne s'étant accompagnées d'aucun signe d'hypertension intracranienne, en *affaiblissement* progressif et en *troubles mentaux* à type dépressif aboutissant à une obtusion intellectuelle considérable.

Observation II (1)

Roo... Madeleine, âgée de 8 ans, entre à la Fondation Vallée le 13 novembre 1921 (service du Dr Roubinovitch), placée d'office pour *idiotie* et *épilepsie* avec *gâtisme.*

---

(1) J. Jumentié et A. Barbeau. — Tumeurs multiples des ventricules latéraux, variation structurale de ces néoformations, épendymite chronique associée. *Revue Neurol.*, 6 juin 1926.

Elle est née à terme, mais sa mère avait fait une chute grave à 8 mois. A cinq mois, se produisirent les premières *convulsions,* elles étaient fréquentes (jusqu'à 10 à 15 par jour) ; à un an et demi, quand le père vint la voir en nourrice, il ne constata chez elle aucun *signe d'intelligence.* Elle n'a marché qu'à 4 ans 1/2, mais très incorrectement, on devait lui donner la main.

Etat actuel. — Jamais elle n'a parlé ; elle ne comprend rien et ne reconnaît personne, ni parents, ni camarades, ni même les aliments.

Son caractère est sombre, elle pleure pour un rien et a de violentes colères.

Le crâne de l'enfant est gros avec des bosses saillantes, le visage peu agréable est sans expression, le regard est hébété et vague, rien n'attire son attention. Le nez est élargi à sa base et présente une ébauche d'escalier, on note de l'ozène. Sur le front un nævus ; plusieurs taches næviques sur la peau.

Les mains sont déformées (le pouce ne s'oppose pas), l'enfant ne peut prendre ni garder les objets dans la main.

Assise elle se tient un peu inclinée en avant, debout elle est assez droite et se balance d'avant en arrière ; elle a une très grande débilité motrice surtout marquée à gauche.

Les pupilles sont légèrement inégales, léger myosis gauche, mais les réflexes iriens à la lumière existent.

Les réflexes tendineux plutôt un peu faibles.

Le signe de Babinski est bilatéral.

Le gâtisme est complet.

Aux crises présentées par cette malade sont associés des *vertiges.* Ces deux manifestations sont très fréquentes. Au début des vertiges, le regard de l'enfant devient fixe, puis elle pâlit, incline la tête progressivement à gauche, la bouche est déviée à droite, la langue sort et se tourne vers la droite. Quand le vertige finit, l'enfant rougit, sourit, et frotte ses mains l'une contre l'autre.

Les convulsions ne prédominent pas plus d'un côté que de l'autre.

Durant le séjour de l'enfant à la Fondation Vallée, l'état reste le même ; les crises se reproduisent à raison de 25 à 30 par mois.

Vers la mi-janvier 1924, l'état s'aggrave rapidement, l'enfant entre dans un véritable *état de mal,* la température s'élève atteignant 39° le premier jour avec 123 accès dans la nuit et 111 dans la journée ; le lendemain, elle redescend à 38°4 avec 51 accès dans la nuit, et 75 le jour, elle remonte à nouveau le 3e jour atteignant 40° et 40°2 ; 147 accès la nuit, 215 le jour. Nouvelle descente à 38°4, puis 37°8 avec seulement deux accès la nuit et un le jour ; mais dans la nuit du 5e jour, du 16 au 17 janvier, brusquement l'état empire et l'enfant meurt. La température prise après la mort marque 40°8.

Une ponction lombaire pratiquée durant la période de mal n'avait montré aucune hypertension intracranienne ; seulement de la lymphocytose. La réaction de Wassermann était négative.

La syphilis dans ce cas était douteuse ; la mère avait fait avant la naissance de cette enfant une fausse couche de 3 mois de cause indéterminée ; 2 enfants bien portants sont nés avant notre malade; un garçon bien constitué est venu depuis. Le père est un buveur d'absinthe ; la mère est morte tuberculeuse, il existe une hérédité vésanique des deux côtés : un grand-oncle paternel et une cousine maternelle étaient idiots.

Cette observation est tout à fait différente de la précédente et cependant l'examen révélait des lésions assez comparables par leur disposition et leur répartition : *tumeurs multiples des deux ventricules latéraux* localisées surtout au niveau du plancher et presque uniquement dans la couche névroglique sous-épendymaire qui recouvre le noyau caudé au voisinage du sillon opto-strié (*fig. 4 et 5*, p. 30 et 31). Une tumeur plus volumineuse adhérait au septum lucidum dans le ventricule droit. Les ventricules n'étaient pas dilatés dans ce cas.

En résumé, il s'agissait d'une fillette de 8 ans dans un *état d'idiotie* extrême remontant à la naissance : *des crises d'épilepsie,* du gâtisme avaient nécessité son placement dans un asile ; c'est une accentuation des crises convulsives, véritable *état de mal* comitial, qui emporta l'enfant. Comme dans le cas précédent on ne constata pas de stase papillaire.

Observation III (1)

Je ne rapporterai ici qu'une partie de cette observation publiée avec MM. Olivier et Leclaire, de Blois, au congrès de Bruxelles, à propos de l'action temporairement favorable du traitement radiothérapique appliqué par le D[r] Herdener, de Blois.

M. Poulp., âgé de 35 ans, entrait à la Maison de Santé départementale de Blois le 23 août 1921 pour des *troubles psychiques* caractérisés par une irritabilité grandissante, un affaiblissement marqué des facultés intellectuelles avec troubles de la mémoire, aboulie, apathie, indifférence morbide, inconscience de son état, gâtisme urinaire (certificat d'entrée du D[r] Boidart, médecin-adjoint de l'Etablissement).

On ne notait, à ce moment, aucun trouble de la parole, ni de la vue ; simplement une *démarche hésitante* avec *chutes* fréquentes.

---

(1) J. Jumentié, M. Olivier et Leclaire. — Gliome cérébral intraventriculaire traité par la radiothérapie pénétrante. *Congrès des Méd. Alién. et Neurol. de langue Franç.*, Bruxelles, 1924.

L'interrogatoire nous apprenait que, bien portant jusqu'à 16 ans, P. avait eu à cette époque une pleurésie à la suite de laquelle il était resté délicat et avait été versé dans les services auxiliaires. Après la démobilisation, il aurait mené une existence irrégulière, faisant usage de morphine et de cocaïne et abusant d'alcool.

Il était à relever dans ses ascendants qu'un oncle maternel avait été interné pour crises alcooliques et qu'un cousin, troublé au point de vue psychique, était épileptique.

Le début des accidents qui déterminèrent l'admission de P. à Blois remonte aux premières semaines de 1921, il fut marqué par des *céphalées* accompagnées de *vomissements,* des *vertiges* entraînant la chute à maintes reprises.

L'entourage avait remarqué, depuis quelque temps, que ce garçon qui avait toujours été de tempérament nerveux, défiant, susceptible, timide et faible, mais facilement irritable, avait des allures bizarres, il disparaissait pendant plusieurs jours de son domicile et à son retour se montrait pâle, hagard et étrange. Son irritabilité était devenue extrême, il se croyait persécuté. Il passait des après-midi entiers affaissé dans un fauteuil en état de demi-somnolence. Sa démarche était hésitante, facilement il perdait l'équilibre ; par instant, il était pris de tremblements.

En mai de la même année, s'installaient des *troubles sphinctériens* (insuffisance vésicale et rectale).

Un examen de sang pratiqué à l'entrée avait montré une réaction de Wassermann négative.

Le 10 septembre 1921, le médecin assistait à un accident nouveau. Le malade présentait une *crise d'épilepsie;* assis, il s'affaissait, perdant partiellement connaissance, les yeux ouverts quelque peu révulsés, les mâchoires contractées. Les membres gauches seuls étaient animés de mouvements convulsifs, puis le siège de tremblements prolongés, les membres droits étaient indemnes. Le malade ne pouvait causer durant la crise. Le retour à la conscience était progressif.

A partir de ce moment, ces crises convulsives se renouvelaient avec une fréquence croissante. On en constatait 15 dans le mois, 33 en octobre, 62 en novembre, 111 en décembre.

Au début de janvier 1922, on notait : une démarche lente, difficile, à petits pas, les bras écartés, le corps légèrement incliné à gauche. Aucune paralysie cependant, pas de mouvements combinés de la cuisse et du tronc.

Des réflexes tendineux normaux (les rotuliens un peu forts). Des réflexes cutanés abdominaux et crémastériens indemnes. Pas de signe de Babinski. Pas de signe de Romberg.

Une exaltation de la sensibilité tactile et thermique.

Pas de troubles apparents de l'acuité visuelle.

La réaction de Wassermann faite à nouveau se montrait négative.

L'indocilité du malade ne permettait pas de pratiquer une ponction lombaire.

L'état du malade s'aggravait encore dans les mois suivants. Le nombre des crises augmentait, 102 en janvier, 118 en février, 128 en mars, 158 en avril.

A ce moment (avril 1922), apparaissaient des *troubles de la vue* qui baissait rapidement. Un examen du fond de l'œil fait peu après révélait de la *stase* et de l'atrophie *papillaires.*

Le 2 mai, on parvenait à faire une ponction lombaire ; on trouvait : un liquide fortement hypertendu (écoulement en jet soutenu); une hyperalbuminose légère : 0,40 centigrammes ; pas d'hyperleucocytose ; des traces de sucre ; une réaction de Wassermann négative.

Le nombre des crises convulsives s'était élevé encore à 173 dans ce mois.

Le 4 juin 1922, nous voyons ensemble le malade et constatons : une baisse considérable de la vision (la perception de la lumière du jour paraissant seule un peu conservée) ; de l'obnubilation ; des crises épileptiformes fréquentes (3 à 4 dans les 24 heures), nocturnes et diurnes, siégeant surtout à gauche et accompagnées souvent de perte de connaissance, d'émission d'urine et parfois de morsure de la langue.

Il existe de l'enraidissement, une *hypertonie musculaire généralisée* avec *maximum net à gauche,* de la *trépidation épileptoïde parfaite du pied gauche,* des réflexes tendineux vifs, sans signe de Babinski.

Quand le malade est assis, ou debout, au repos et dans la marche, son tronc s'incline et s'incurve sur *la gauche.*

On note une hyperesthésie généralisée extrême sans aucun trouble de la sensibilité profonde : pas de signe de Romberg. La sensibilité de la face, l'audition et l'olfaction sont normales.

Ni aphasie, ni dysarthrie, pas d'apraxie. La déglutition est normale.

La musculature oculaire est intacte ; pas de nystagmus. Les pupilles sont largement dilatées et réagissent très faiblement.

Pas d'atrophie musculaire ni de troubles vaso-moteurs. Les troubles sphinctériens intermittents au début sont devenus permanents.

Le malade n'accuse ni vertiges, ni céphalées. Il présente un amoindrissement psychique considérable, il est affaissé, sans initiative ; il a de la dysmnésie d'évocation, quelques idées délirantes et de suicide qu'il justifie par la persistance de son état.

Un nouvel examen du fond de l'œil est pratiqué ; il montre une perte totale de la vision par neuro-rétinite bilatérale très marquée avec bords papillaires confus, veines un peu dilatées, pas de saillie de stase pure.

Devant ces renseignements fournis par l'examen ophtalmoscopi-

que et en l'absence du moindre signe de localisation, l'hypothèse d'une intervention chirurgicale est repoussée. Nous décidons de faire faire de la radiothérapie profonde, l'épreuve du traitement antisyphilitique étant restée inefficace.

Le traitement est appliqué par le Dr Herdener, de Blois. Il est suivi d'une amélioration rapide et considérable des crises convulsives qui disparaissent pendant quinze mois ; mais l'état psychique continue à baisser et le malade tombe dans la torpeur avec accès d'irritabilité.

En août 1923, l'état général s'altère, par suite de poussées diarrhéiques. P. alité s'immobilise *en contracture :* les bras et le membre inférieur droit en flexion, le gauche en extension et tombe dans la prostration et le coma, l'exitus survenant le 26 avril 1924.

En résumé : un homme de 35 ans, de caractère assez bizarre (mélange de timidité et d'irritabilité avec période de vie irrégulière et abus de toxiques) était pris de *céphalées, vomissements, vertiges,* marquant le début d'un syndrome d'hypertension intracranienne qui aboutissait à de la stase papillaire et à la cécité. En même temps, augmentaient considérablement ses *troubles psychiques* qui nécessitaient son internement; des *crises convulsives* apparaissaient avec troubles sphinctériens. Ces crises dominaient toute la scène, atteignant le chiffre de 158 en un mois ; arrêtées 15 mois par la radiothérapie mi-profonde, elles réapparaissaient et aboutissaient à la torpeur, au coma et à la mort.

Ici avait existé un syndrome d'hypertension cérébrale ; l'examen anatomique nous révéla une volumineuse tumeur du ventricule latéral gauche ayant refoulé le septum lucidum au point de faire disparaître une partie du ventricule latéral opposé et distendant de la même façon le 3e ventricule dont elle occupait l'emplacement (fig. 7, p. 33).

Ce troisième type de tumeur du ventricule latéral, d'un aspect histologique du reste différent s'oppose donc aux deux précédents, par l'intensité du syndrome d'hypertension qui faisait défaut dans les autres et par les dimensions importantes du néoplasme. D'après mes observations, on voit que deux types cliniques de tumeurs des ventricules latéraux sont à envisager :

1° Tumeurs sans syndrome d'hypertension intracranienne.

2° Tumeurs accompagnées d'un syndrome d'hypertension.

Voici maintenant résumées quelques observations recueillies dans la littérature et qui rentrent dans l'un ou l'autre de ces deux groupes.

B. Observations diverses

a) Tumeurs des ventricules latéraux sans syndrome d'hypertension intracranienne

(Type observations I et II)

Abercrombie (1) rapporte l'observation d'un homme mort subitement ayant présenté à de longs intervalles des attaques répétées *d'épilepsie.* A l'autopsie, dans chaque ventricule latéral, on trouva une petite tumeur adhérente aux plexus, du volume d'une noix.

Th. Simon (2) décrit, chez un garçon de 14 ans, *idiot,* une tumeur de la grosseur d'une noix, dans le ventricule gauche, à l'entrée de la corne postérieure ; tumeur glieuse formée aux dépens de la paroi ventriculaire.

Je termine la série de ces cas de tumeurs strictement ventriculaires en rappelant celle de *Rizzo* (3).

Il s'agit d'un malade ayant présenté pendant plusieurs années des *accès de dépression psychique* d'une durée variant de 3 à 6 mois ; après une période d'amélioration, il retombait dans un état de subconfusion et mourait de broncho-pneumonie. A l'autopsie, on constatait à la surface du ventricule latéral gauche cinq petites tumeurs sans dilatatation nette des ventricules. L'auteur ne voit du reste aucun rapport entre les troubles mentaux périodiques présentés par ce malade et ces petites tumeurs qui n'avaient entraîné aucun signe d'hypertension intracranienne.

b) Tumeurs des ventricules latéraux avec syndrome d'hypertension intracranienne

(Type observation III)

Cas Hunziker (4). — Une jeune femme de 27 ans ayant, à l'âge de 11 ans, fait une chute d'une échelle sur la région pariétale, accompagnée de perte de connaissance durant 10 minutes, était prise après l'influenza de *céphalées* violentes avec exacerbations, puis des *vomissements* apparaissaient et de *l'amaigrissement.*

Au bout de cinq mois, on notait de la *dépression psychique* (changement de caractère, incompréhension passagère, distractions, indifférence, tendance au mutisme). Tous les 3 ou 4 jours se produisaient des *crises de faiblesse* d'un quart d'heure de durée.

---

(1) Abercrombie. — *Loc. cit.*
(2) Th. Simon. — 1874. *Archiv. f. Pathol. Anat. u. Physiol.* Bd. 61.
(3) Rizzo. — Gliomi astrocitari sotto ependimali der ventricoli laterali. *Riv. di Path. nerv. ement.*, vol. XXXI, p. 3.
(4) Hunziker. — *Loc. cit.*

Trois semaines plus tard, on notait une parésie et hypoesthésie du facial inférieur et des membres droits. La malade était vertigineuse avec tendances à tomber à droite.

L'examen des yeux révélait alors de la *stase papillaire.* La percussion du crâne au sommet gauche était douloureuse. Parésie de la main droite avec ataxie du mouvement. Perte des urines.

Les céphalées augmentaient, présentant un maximum au sommet gauche, exagérées par la percussion, au niveau de la cicatrice pariétale. L'apathie de la malade était grande, des émissions involontaires d'urine fréquentes.

Les lésions du fond de l'œil s'accentuaient ainsi que la parésie des membres droits, mais il n'y avait pas d'exagération nette des réflexes tendineux ni de clonus du pied, quelques évanouissements survenaient alors ; l'apathie et le gâtisme augmentaient, la malade prenait une attitude contracturée avec tête renversée en arrière et bras repliés convulsivement. Elle entrait dans le coma et après une période de tremblement généralisé, l'exitus se produisait.

On trouvait à l'autopsie une *volumineuse tumeur qui remplissait tout le ventricule latéral gauche* dans sa partie antérieure et moyenne et occupait également l'emplacement du ventricule latéral droit, ayant refoulé contre sa paroi externe le septum lucidum. Enfin le ventricule moyen avait disparu sous sa poussée de la même façon et elle en occupait la surface. Nulle part la tumeur n'envahissait la substance cérébrale, elle adhérait au plafond et à la paroi externe du ventricule latéral gauche.

Cas Perceval-Bailey (1). — Un homme de 24 ans entre à l'hôpital en octobre 1920 pour *céphalées, vomissements, diminution de la vision,* surdité de l'oreille droite. Bien portant antérieurement, il n'avait noté qu'une baisse de l'ouïe à droite pendant la guerre, en septembre 1918 ; les céphalées avaient commencé fin 1919 ; en juin étaient apparus les vomissements ; au mois d'août la vision baissait ; en novembre 1919, on avait noté de l'incertitude de la marche par troubles d'équilibre.

A l'examen des yeux, *stase papillaire double* et forte, nystagmus bilatéral dans le regard externe, légère incoordination des extrémités du type cérébelleux. L'exitus survient à la fin de l'opération décompressive pratiquée par Cushing ; cette intervention avait dû être interrompue par suite de la baisse de la tension.

L'examen anatomique montre une volumineuse tumeur remplissant le *ventricule latéral gauche* dans sa plus grande partie, adhérant au plafond et à la face correspondante du septum lucidum, par l'intermédiaire de ce dernier qu'elle a considérablement refoulé dans le ventricule latéral gauche, celui-ci a presque complètement

(1) Perceval-Bailey. — Quelques nouvelles observations de tumeurs épendymaires. *Ann. d'Anat. Path. Méd. Chir.*, 1925, n° 6 (observ. VII).

disparu, et elle en tient la place ; elle est augmentée de volume par une hémorragie récente, opératoire, occasionnée par une ponction ventriculaire.

On voit combien ces deux observations sont comparables à mon observation III si l'on ne considère que les dimensions et le siège de la tumeur intraventriculaire ainsi que le gros syndrome d'hypertension qu'elle avait entraîné.

De l'exposé de ces faits, on peut, semble-t-il, conclure que les tumeurs du type I, c'est-à-dire les néoformations souvent multiples et bilatérales, arrondies et ovoïdes, mais de petit volume et de croissance lente et n'aboutissant pas à l'oblitération ventriculaire, ne déterminent pas habituellement de syndrome d'hypertension intracranienne.

Dans mon observation I, des *céphalées* tenaces ont bien marqué le début et l'évolution du syndrome clinique, mais elles ne s'accompagnaient pas de vomissements et on ne constatait pas de stase papillaire. L'examen anatomique montrait du reste, dans ce cas, malgré la présence de tumeurs intraventriculaires multiples, des cavités ventriculaires de dimensions sensiblement normales, et il n'existait pas d'obstacle à l'écoulement du liquide.

On conçoit, du reste, que ce ne puisse être là une règle absolue, car il suffirait d'une petite tumeur voisine du trou de Monro et l'oblitérant pour s'opposer à l'écoulement normal du liquide céphalo-rachidien et changer de ce fait la symptomatologie.

Le syndrome d'hypertension intracranienne est, par contre, la règle dans les tumeurs du type II, et il en est de même un symptôme précoce et reste dominant durant toute l'évolution de la tumeur.

2° VALEUR SÉMIOLOGIQUE DES SYMPTOMES OBSERVÉS

Si nous passons en revue les symptômes notés au cours des tumeurs intraventriculaires du type I, c'est-à-dire celles qui ne s'accompagnent pas d'hypertension intracranienne et qui par conséquent doivent nous fournir, s'il en existe, les signes appartenant en propre à l'irritation des parois ventriculaires que trouverons-nous ?

L'*épilepsie* et les *troubles mentaux* sont les symptômes les plus fréquemment relevés, mais on connaît aussi leur fréquence au cours de beaucoup d'autres tumeurs cérébrales, de

sièges très différents ; leur constatation dans les cas que je viens de rapporter ne peut donc équivaloir à un rapport de causalité.

A) *L'épilepsie*, au cours des tumeurs des ventricules latéraux, est peut-être le symptômes qui me paraît le plus important et il y a lieu d'en noter avec soin les caractères. Il s'agit, naturellement, de *l'épilepsie généralisée* (mal comitial), précédée ou accompagnée dans quelques observations, d'absences, de défaillances, de périodes amnésiques, etc...

Les crises convulsives généralisées ont parfois un maximum unilatéral comme dans mon observation III, où, de ce même côté survint par la suite un état d'hypertonie, puis de contracture.

Elles sont généralement fréquentes, leur fréquence est souvent progressive comme dans mon observation III où l'on comptait 102 crises en janvier, 118 en février, 128 en mars, 158 en avril.

Elles aboutissent parfois à un véritable *état de mal* : dans l'observation II, elles atteignent 147 accès la nuit, 215 le jour. Au cours de cet état peut survenir la mort.

La présence de l'épilepsie, généralisée au cours des tumeurs des ventricules latéraux, n'est pas un symptôme inattendu. Les convulsions généralisées sont considérées depuis longtemps comme un signe d'irritation ventriculaire, qu'il s'agisse d'hémorragie cérébrale inondant les ventricules ou d'hydrocéphalie aiguë par épendymite infectieuse.

D'autre part, il est une variété de tumeurs cérébrales qui fréquemment s'accompagnent d'épilepsie, ce sont les tumeurs du Corps Calleux. La lecture des nombreuses observations rapportées par Lévy-Valensi dans sa thèse de doctorat (1), consacrée à leur étude, permet de s'en rendre compte ; or le Corps Calleux constitue une grande partie de la paroi des ventricules latéraux, et les tumeurs qui l'envahissent, de ce fait, se trouvent presque fatalement en contact avec la cavité ventriculaire, sans compter que les propagations de ces néoplasmes, comme nous l'indiquent tous les documents de cet important travail, se font souvent à la cloison interhémisphérique, au trigone, c'est-à-dire à d'autres portions de la paroi et fréquemment au ventricule latéral, dont les cornes frontales

(1) Lévy-Valensi. — Le corps calleux. *Thèse*, Paris, 1910.

et occipitales sont souvent signalées comme envahies par la tumeur.

L'épilepsie généralisée, à ses divers degrés, est donc un symptôme fréquemment observé dans les tumeurs intraventriculaires, mais elle n'est pas un symptôme constant et les cas où elle n'est pas notée dans les observations, sont loin d'être des exceptions. On voit donc combien la valeur localisatrice de ce symptôme se trouve réduite de ce fait ; elle l'est encore davantage par l'impossibilité dans laquelle on se trouve d'établir avec certitude un rapport de causalité, entre le symptôme convulsif observé et les tumeurs trouvées à l'autopsie.

C'est ainsi que la malade dont j'ai personnellement rapporté l'histoire avec M. Barbeau, qui présentait des crises épileptiques, les avait depuis l'âge de 5 mois et avait été profondément atteinte dès la naissance dans son développement psychique ; il s'agissait, en effet, d'une *idiote*. Une observation de Th. Simon est comparable.

Dans ces deux cas, les tumeurs épendymaires constatées n'expliquent certainement pas à elles seules l'important déficit cérébral relevé et sans doute faut-il faire jouer un rôle à des lésions surajoutées qui ont échappé à nos investigations.

Nous verrons toutefois, en abordant l'étude anatomo-pathologique de ces tumeurs dans leurs rapports avec les épendymites chroniques proliférantes, qu'il y a peut-être quelques réserves à faire sur ce point. Les proliférations épendymaires et sous-épendymaires qui aboutissent à la formation de véritables tumeurs, étant considérées par certains auteurs (Margulis) (1) comme remontant à la vie intra-utérine, on conçoit donc que ce processus inflammatoire ait pu déterminer des réactions convulsives dès les premières semaines. Les accidents graves terminaux peuvent n'avoir été entraînés que par la formation des tumeurs épendymaires.

Bien que Merle (2), dans sa thèse sur les épendymites chroniques, ne paraisse pas attacher d'importance aux convulsions, nous trouvons dans l'observation II, qui lui est personnelle, une histoire clinique qui se résume avant tout en des phénomènes convulsifs extrêmement violents et répétés avec maximum à droite, et l'autopsie révélait une épendymite subaiguë avec distension considérable du ventricule latéral gauche, des

(1) MARGULIS. — Pathologische Anatomie und Pathogenese der Ependymitis granularis. *Arch. f. Psych.*, Bd. 52, Heft. 3, p. 780.
(2) MERLE. — Etude sur les Ependymites cérébrales. *Thèse*, Paris, 1910.

lésions profondes de l'épendyme étaient relevées mais manifestement plus accentuées dans le ventricule latéral gauche.

Toujours dans le but de préciser la valeur de ce symptôme dans les lésions ventriculaires, j'ai recherché si l'épilepsie avait été notée dans les observations de corps étrangers de la grande cavité hémisphérique. Les cas cliniques de projectiles dans les ventricules latéraux sont rares. Dans le très beau cas de M. Regard (1), il n'en est pas question. Je ne puis faire état des corps étrangers parasitaires tels que les cysticerques intraventriculaires dont les observations ne sont pas exceptionnelles, et sur lesquelles je reviendrai tout à l'heure à l'étude anatomique. Les kystes sont, en effet, généralement multiples et s'accompagnent de vésicules à la base du cerveau, dans les sillons de l'écorce ou plus profondément dans les masses blanches des hémisphères. On ne peut donc tirer de ces cas un argument sur la valeur de ce symptôme quand il est signalé, étant donné la multiplicité des localisations de ces corps étrangers.

B) *Les troubles mentaux* sont également une manifestation pathologique constatée avec une extrême fréquence dans nos observations.

Là encore, il me faut faire une importante réserve qui n'ôte toutefois pas toute sa valeur au symptôme: ces troubles mentaux peuvent préexister aux manifestations de la tumeur ventriculaire. Deux de mes malades avaient déjà des troubles psychiques de longue date, extrêmement importants dans un cas — arriération, idiotie — dans l'autre plus légers et intermittents — bizarrerie de caractère, impulsions, crises de dépression à répétition, etc...

Toutefois dans mon observation I les troubles psychiques sont *survenus en même temps qu'apparaissaient les céphalées* et ont progressé avec elles.

Dans le cas II, un état d'idiotie profond noté dans les premières manifestations de l'enfance n'a pu permettre de noter de modifications dans l'état psychique.

Chez le troisième malade des manifestations psychiques anormales avaient été notées dans l'enfance, mais *s'accentuèrent* considérablement et se modifièrent à *la période d'appari-*

(1) Regard. — Corps étrangers des ventricules cérébraux. *Presse Méd.*, 1er novembre 1919, et Extraction d'une balle située dans le ventricule cérébral latéral. *Revue neurol.*, novembre 1919.

tion des céphalées — comme dans notre premier cas — et nécessitèrent l'internement.

Le malade de Th. Simon était un jeune idiot ; celui de Rizzo un déprimé à crises successives.

Dans le cas de Hunziger, cinq mois après le début des céphalées, survenait un état de *dépression psychique* qui ne faisait qu'augmenter à mesure que se développait la tumeur.

Pour l'étude de ces troubles mentaux je laisserai de côté les cas d'idiotie préexistant aux manifestations tumorales qui cependant au même titre que l'épilepsie peuvent être liés aux lésions congénitales de l'encéphale, lésions qui dans ce cas ne se montraient nettement qu'au niveau de l'épendyme et des régions avoisinant la couche névroglique sou-épendymaire. J'éliminerai également les accès de dépression à répétition que Rizzo se refuse à considérer comme une conséquence des tumeurs qu'il a constatées chez son malade, faisant toutefois remarquer que dans son observation cet auteur a noté l'apparition d'un état confusionnel ayant nécessité le transfert du malade dans un asile d'aliénés et au cours duquel la mort survint. Me basant sur les autres cas, je constate *qu'en même temps que s'installent les céphalées* sont notées :

a) Des modifications du caractère.

Le premier malade devient irritable, il a des bizarreries d'humeur.

Le troisième qui pendant quelque temps après la guerre avait mené une existence irrégulière et avait fait usage de toxiques devient défiant, susceptible, timide et irritable à la fois, ses allures sont bizarres. Il fait de petites fugues, quitte son domicile pendant deux ou trois jours et revient, l'air hagard, hébété.

La malade d'Hunziker, jeune mère, apparaît indifférente, ne s'occupe plus de son enfant, est distraite, taciturne.

b) L'activité psychique baisse.

L'attention est nettement diminuée chez tous les malades, *la compréhension* est ralentie chez deux d'entre eux et les choses doivent leur être répétées plusieurs fois pour qu'ils les saisissent ; *la mémoire* est diminuée dans la plupart des cas.

Ces troubles s'accentuent généralement entraînant un état de dépression prononcé, ils conduisent à une *inertie intellectuelle* croissante et mènent à l'apathie et à la torpeur.

A certains moments apparaissent des *idées délirantes* fuga-

ces de persécution chez l'un, de suicide chez un autre, etc..., mais ce sont là généralement de courts épisodes.

En somme, je relève surtout des *manifestations dépressives avec ralentissement intellectuel.*

On voit que les caractères des troubles mentaux observés dans les tumeurs des ventricules latéraux n'ont rien de très particulier et que ce sont à peu de chose près ceux que M. Guillain (1) décrit dans le syndrome des tumeurs du splénium du corps calleux.

On sait combien les troubles psychiques sont fréquents au cours des tumeurs cérébrales. Le travail de Lévy-Valensi et celui de Baruk (2), qui reprend la question en envisageant toutes les tumeurs cérébrales, montrent toute l'importance de la question, il paraît donc difficile de les rattacher aux tumeurs ventriculo-latérales.

Toutefois, si l'on consulte les observations rapportées par ces auteurs, on voit que souvent la propagation au ventricule latéral est notée et lorsqu'elle n'est pas implicitement nommée on peut la considérer comme existante du fait de l'envahissement de formations qui limitent cette cavité.

Parmi les observations de Baruk que je remercie ici de l'amabilité qu'il a eue en me permettant de revoir certaines de ses pièces et coupes, il en est également un assez grand nombre (observations X, XIII, XIV, XVII, XXVI en particulier) dans lesquelles le ventricule latéral est envahi sur une certaine surface et où existent des réactions épendymaires même éloignées.

Loin de moi de vouloir tirer de ces faits la conclusion ferme que les troubles psychiques sont le résultat d'une localisation ventriculaire de la tumeur, mais il est possible que la présence d'une tumeur dans le ventricule latéral, qu'elle y ait pris naissance, ou qu'elle y soit pénétrée secondairement, puisse amener des modifications dans l'équilibre liquidien ou circulatoire cérébral, susceptibles de déterminer des troubles mentaux.

Je me contente d'enregistrer les faits dans l'impossibilité où je me trouve de rattacher avec certitude le symptôme mental à la cause anatomique d'abord, et ensuite de séparer ce qui revient à la tumeur, du fait de sa simple présence dans le ventricule latéral, de ce qui doit être mis sur le compte de l'hyper-

---

(1) Guillain. — Sur un cas de tumeur du splenium du corps calleux *R. N.*, 1902, p. 23.

(2) Baruk. — Les troubles mentaux dans les tumeurs cérébrales. *Thèse*, Paris, 1926.

tension intracranienne et du retentissement à distance sur l'écorce cérébrale.

La distension ventriculaire toutefois paraît jouer le rôle principal dans la genèse des troubles mentaux dans les cas de tumeurs intraventriculaires.

C) A côté de l'épilepsie et des troubles mentaux, il nous faut encore citer *l'hypertonie* et *les contractures* qui sont relevées dans un certain nombre de lésions ventriculaires, dans les distensions en particulier, qu'elles soient le résultat d'une inondation hémorragique ou celui d'une hyperproduction du liquide céphalo-rachidien comme dans les épendymites aiguës ou subaiguës.

Nous les avons notées dans notre observation III où nous avons constaté une hypertonie musculaire généralisée, de l'enraidissement avec maximum à gauche aboutissant à une contracture en flexion des membres, sauf pour le membre inférieur gauche qui était contracturé en extension. Des contractures des bras en flexion avec renversement de la tête en arrière terminent aussi la maladie décrite par Hunziker, — ce symptôme me paraît être fonction de l'hypertension ou de la distension ventriculaire qui étaient nettes dans les deux cas.

D) *La céphalée* peut-elle avoir une valeur particulière de localisation pour ces tumeurs ?

Certains auteurs, Hunziker en particulier, ont observé des faits qui les portent à donner à une céphalée fixe, réveillée en un point précis par la percussion, une importance localisatrice très grande. Elle ne me semble pas toutefois pouvoir, lorsqu'elle existe avec un caractère si précis, traduire autre chose qu'une localisation dans l'hémisphère cérébral correspondant; une localisation plus poussée est bien hasardeuse et je n'ai pas cru comprendre que les auteurs aient songé à lui donner, dans les cas envisagés, la valeur d'un signe de localisation intraventriculaire.

De l'exposition des faits que je viens de faire et de la discussion des symptômes observés, il ressort qu'il est impossible de considérer un seul signe comme pathognomonique d'une tumeur du ventricule latéral ; on ne peut davantage songer en les groupant à isoler un syndrome du ventricule latéral. On est seulement en droit de signaler comme je l'ai fait la fréquence et l'importance de certains troubles.

V

ÉVOLUTION

Je n'insisterai pas sur l'*évolution* de ces tumeurs qui est variable suivant leur nature et leur siège.

Certaines d'entre elles apparaissent compatibles avec la vie pendant longtemps (tumeur du type I) et on conçoit qu'elles puissent évoluer silencieusement, constituant une *forme latente ;* ce sont celles qui donnent lieu aux trouvailles d'autopsie et entraînent parfois la mort subite.

Nous avons vu qu'il existait des *formes monosymptomatiques : forme convulsive, forme à troubles mentaux, forme méningée.*

Les tumeurs volumineuses à développement actif donnent d'emblée *le syndrome d'hypertension intracranienne* qui peut rester isolé, mais on conçoit que ce tableau clinique soit parfois un premier stade évolutif et que suivant le siège de la tumeur on puisse voir secondairement, surtout avec une tumeur envahissante, s'ajouter des *signes de localisation* variés : parétiques et hypoesthétiques si la poussée se fait vers la capsule interne ; visuels, à type hémianopsique, si la tumeur siège dans la corne occipitale ; paralysie oculomotrice ou syndrome infundibulaire, si l'évolution se fait vers la base à travers le troisième ventricule (cas Hunziker), etc...

La terminaison de ces tumeurs est fatale, la mort survenant généralement dans la prostration, l'hébétude et le coma, ou après des accidents convulsifs subintrants.

VI

ÉTUDE ANATOMO-PATHOLOGIQUE

Cette étude a particulièrement retenu mon attention ; je ne veux pas cependant dans ce rapport donner une place trop grande à un point un peu trop particulier et je tâcherai de la présenter sous un jour qui puisse être de quelque utilité pour le clinicien.

1° TUMEURS PRIMITIVEMENT VENTRICULAIRES

Je diviserai ces tumeurs du ventricule latéral en *tumeurs de nature épendymaire* ou *épithéliales* et en *tumeurs sous-épendymaires, névrogliques et conjonctives.*

A. Tumeurs épendymaires ou épithéliales

Les tumeurs du revêtement épithélial du ventricule latéral et de ses plexus choroïdes sont généralement arrondies ou ovalaires, bosselées, lobulées ou papillomateuses ; de volume variable : cerise, noix, œuf de poule ; de teinte blanc rosé ou rouge violacé ; elles sont généralement très mobiles, pédiculées et souvent en rapport intime avec les plexus choroïdes.

L'observation qui paraît la plus anciennement publiée est celle de Guérard (1), 1833. Robin (2), en 1858, en reconnaît le premier la nature épithéliale.

L'excellent travail de Boudet et Clunet (3) réunissant tous les cas antérieurs à 1910, en relate 9 observations auxquelles il faut ajouter une observation personnelle de ces auteurs.

Le siège dans tous ces cas est en rapports intimes avec les plexus choroïdes et montre une fréquence particulièrement grande de ces tumeurs dans le carrefour ventriculaire et dans la corne occipitale du ventricule latéral.

Elles restent indépendantes du tissu cérébral avoisinant, sauf quelques cas exceptionnels. Coupées transversalement, elles se présentent souvent avec un aspect spongieux, sont formées de logettes irrégulières renfermant une substance colloïde ou hématique ; dans d'autres cas, elles sont surtout papillaires. Les papilles sont centrées par un axe conjonctivo-vasculaire volumineux qui apparaît coupé transversalement ou longitudinalement suivant le sens de la papille ; le revêtement épithélial qui les recouvre forme dans certaines tumeurs une seule assise de cellules cubiques ou cylindriques (Boudet et Clunet) ; les formations kystiques sont bordées de la même assise de cellules cubiques. Elles sont remplies d'une masse colloïde analogue à celle que Lœper (4) a signalée dans cer-

(1) Guérard. — *Loc. cit.*
(2) Robin. — *Gaz. méd.*, 7 août 1858. *Soc. de Biol.*, mars 1858.
(3) Boudet et Clunet. — *Loc. cit.*
(4) Loeper. — Sur quelques points de l'histologie normale et pathologique des plexus choroïdes de l'homme. *Arch. de Méd. exp. et anat. path.*, 1904, p. 715.

taines zones de dégénérescence myxomateuse des plexus choroïdes en dehors de toute néoformation.

Dans d'autres cas il s'agit d'un épithélium formé d'assises multiples dont les plus superficielles s'exfolient dans le liquide céphalo-rachidien.

Ces tumeurs peuvent se trouver dans tous les ventricules cérébraux, mais sont particulièrement fréquentes dans le ventricule moyen d'où elles peuvent secondairement par le trou de Monro envahir le ventricule latéral (Cornil et Ranvier) (1). Il s'agit de tumeurs éminemment progressives, à évolution assez rapide et fatale.

Dans les tumeurs épithéliales, il nous faut classer, d'après l'opinion de Perceval Bailey (2), les *épendymoblastomes* et les *épendymomes ;* volumineuses tumeurs qui peuvent arriver à remplir toute la cavité ventriculaire et déborder dans les cavités voisines. Ces tumeurs sont généralement mollasses, friables, de couleur blanc grisâtre, parfois de teinte hémorragique. Leur texture rappelle celle des gliomes mais elles sont constituées de cellules polygonales ou arrondies, à noyaux sphériques, avec ou sans prolongements, dont l'origine épendymaire est indiquée par la présence dans leur cytoplasme de groupe de blépharoplastes, corpuscules que contiennent à l'état normal les cellules de l'épendyme.

B. Tumeurs de la couche sous-épendymaire

a) Tumeurs névrogliques

La couche névroglique sous-épendymaire peut être le point de départ de tumeurs et les observations de gliomes du ventricule sont parmi les plus fréquemment observées. Elles se présentent avec des aspects souvent assez variables et il me paraît utile de les grouper en plusieurs types.

α) Les tumeurs glieuses de l'épendymite chronique

Une première variété nous est fournie par notre cas I (fig. 1, 2 et 3). Ce sont des tumeurs arrondies ou ovoïdes, généralement multiples mais pouvant être solitaires (Claude et Loyez), d'aspect mamelonné, de consistance assez dure, d'une couleur voisine de celle de l'épendyme.

---

(1) Cornil et Ranvier. — *Manuel d'Histologie pathologique*, t. I, 1881.
(2) Perceval-Bailey. — *Loc. cit.*

Elles sont généralement associées à différents aspects d'épendymite chronique, tels que les a décrits Merle : brides,



FIG. 1 (*cas Ori.*). — Paroi supérieure du ventricule latéral gauche.



FIG. 2 (*cas Ori.*). — Corne occipitale du ventricule latéral gauche.



FIG. 3. — Paroi supérieure du ventricule latéral droit.

colonnes, granulations isolées ou muriformes, etc... (fig. 3).

Ces tumeurs sont constituées de tissu névroglique pur, écheveaux denses de fibrilles enchevêtrées au milieu desquelles des

cellules glieuses sont parfaitement reconnaissables ; en d'autres régions, réseau extrêmement lâche avec nombreux astrocytes.

Le cas de Rizzo est absolument superposable au nôtre.

Ces tumeurs font saillie dans la lumière ventriculaire, restent strictement cantonnées à la couche glieuse sous-épendymaire n'ayant aucune tendance à l'infiltration du tissu céré-

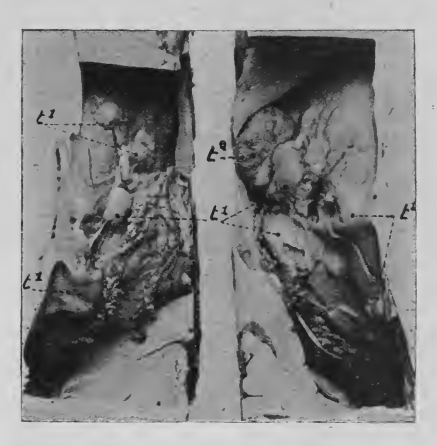


Fig. 4 (*cas Roo.*). — Ouverture artificielle des ventricules latéraux montrant la face supérieure du noyau caudé, le sillon opto-strié et le thalamus ; t^1, les tumeurs glieuses sous-épendymaires multiples ; t^2, tumeurs du septum lucidum.

bral avoisinant (fig. 2). A leur niveau l'épithélium épendymaire est généralement desquamé, du moins en grande partie.

Il s'agit là d'une forme particulièrement exubérante d'épendymite chronique proliférante, type épendymite granuleuse de Margulis et Merle.

Un second aspect est celui que présentent les tumeurs de notre cas II. Ces formations glieuses se rapprochent beaucoup des précédentes et, comme elles, s'accompagnent d'épendymite chronique dont elles semblent être une manifestation, mais déjà à l'œil nu quelques dissemblances se montrent. Elles sont

moins saillantes, font davantage corps avec le plancher ventriculaire formé à ce niveau par le noyau caudé, au contact duquel elles se sont presque uniquement développées, occupant la tête, la queue et le sillon opto-strié et restent absolument indépendantes des plexus choroïdes (fig. 4).

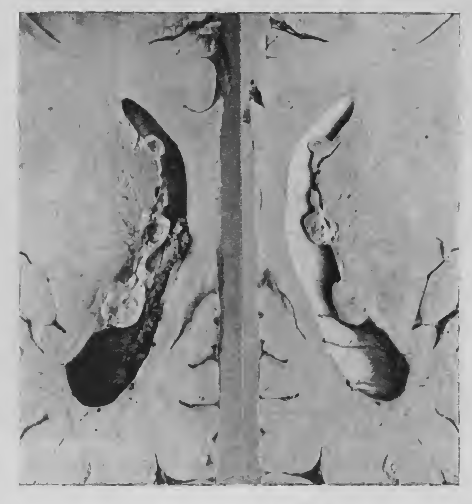


Fig. 5 (*cas Roo.*). — Partie supérieure du V. L. gauche ; multiples tumeurs sous-épendymaires multiples; parties inférieure et supérieure de la coupe.

Elles se sont développées dans la couche sous-épendymaire particulièrement importante dans ces régions, mais elles ne restent pas strictement *sous-épendymaires*, leurs limites vers le tissu cérébral sont imprécises et elles le pénètrent parfois assez loin, mordant profondément dans le noyau caudé (fig. 5) et jusque dans la couronne rayonnante ; sur certaines coupes un noyau néoplasique se trouve privé de ses connexions avec l'épendyme et apparaît ainsi nettement intracérébral. L'aspect histologique est encore celui d'un gliome. La trame est composée par de fines fibrilles réunies en écheveaux qui

s'entrecroisent et délimitent des espaces dans lesquels les fibrilles font défaut mais où se trouvent de nombreux éléments cellulaires, névrogliques, à type astrocytaire, avec quelques cellules renfermant de petits amas granuleux. Ajoutons que ce tissu néoplasique est parsemé en certains points de formations calcaires (fig. 6). Pas d'hémorragies, nombreux vaisseaux formant un riche réseau mortifié dans son ensemble, atteints de dégénérescence hyaline et oblitérés. Dans ces régions exis-

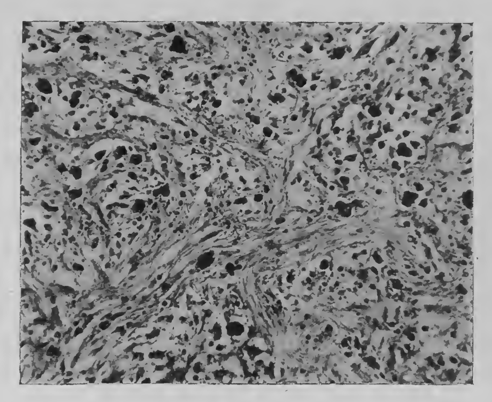


Fig. 6 (*cas Roo*). — Trame fibrillaire de nature glieuse encerclant des nids de cellules névrogliques, nombreuses calcosphérites.

taient de véritables plaques calcaires, agglomérats de calcosphérites.

Dans ce cas, il existait en outre une tumeur du septum d'aspect très différent, formée de grosses cellules globuleuses, avec de nombreux vaisseaux gorgés de sang, elle tranchait par sa teinte ardoisée sur les autres tumeurs épendymaires ; on retrouvait d'autre part, dans les ventricules, de nombreux et caractéristiques aspects d'épendymite chronique.

β) Les gliomes intraventriculaires

Ils constituent une troisième variété de tumeurs névrogliques ; ce type va nous être fourni par notre cas III (fig. 7), analogue du cas de Hunziker.

Cette fois il s'agit d'une tumeur unique, volumineuse, mollasse, diffusant dans la couche sous-épendymaire parfois assez loin en surface ; mais ne la dépassant pas pour pénétrer dans le tissu cérébral.

Dans ces tumeurs la trame fibrillaire est peu importante, les éléments cellulaires prédominent et les petites cellules presque



Fig. 7 (*cas Poulp.*). — Tumeur du V. L. gauche ayant comblé partiellement le V. L. droit en refoulant le septum lucidum et occupant de même l'emplacement du V. M.

réduites au noyau qui constituent ce néoplasme le font classer dans les gliomes à petites cellules.

b) Tumeurs d'origine conjonctive

Dans les tumeurs des parois ventriculaires ont été décrits fréquemment des *sarcomes*, mais ce diagnostic est de plus en plus rare. Hunziker, dans son article, insiste sur la difficulté qu'il y a souvent à distinguer le sarcome du gliome et à conclure dans un sens plutôt que dans l'autre ; actuellement on fait de plus en plus le diagnostic de gliome.

Les vaisseaux, le tissu de soutien des plexus choroïdes peu-

vent être le point de départ de tumeurs, et on a décrit des kystes, des lipomes, des télangiectasies, des myxomes, des psammomes, des tubercules, etc...

Il me paraît opportun de dire un mot des kystes parasitaires, des vésicules hydatiques, que plusieurs auteurs ont signalés dans les ventricules latéraux.

Dans une statistique de Sato (1), on voit qûe la localisation dans les ventricules latéraux est la plus fréquente après celle du quatrième ventricule, mais qu'elle est presque deux fois et demie plus rare qu'elle.

Il faut s'entendre du reste sur le siège intraventriculaire des kystes hydatiques. Arrivés au contact du ventricule, ils en dépriment en effet la paroi, effaçant ainsi plus ou moins complètement leur lumière, et donnent une fausse apparence de pénétration, la paroi ventriculaire propre doublant toujours extérieurement la coque parasitaire.

C'est surtout au niveau de la fente de Bichat et dans la scissure interhémisphérique en avant que s'enfoncent les vésicules. Je rappelle ici les si caractéristiques figures de MM. Guillain, Ivan Bertrand, Médakovitch, Noël Péron (2 et 3), avec leur localisation au voisinage du carrefour ventriculaire.

Les kystes peuvent devenir réellement intraventriculaires, adhérents par un fin pédicule à la paroi ou libres dans sa cavité et susceptibles d'assez grandes migrations.

Des productions calcaires et osseuses ont été également notées, mais ne forment pas de véritables tumeurs. Je n'insisterai pas sur toutes ces variétés du reste assez exceptionnelles et sans grand intérêt clinique pour dire quelques mots d'un type particulier de tumeurs des parois des ventricules latéraux, ce sont *les tumeurs diffuses,* c'est-à-dire étendues à toute la surface des cavités encéphaliques.

C. Tumeurs étendues à tous les ventricules cérébraux

Ces tumeurs des parois ventriculaires ont été assez rarement observées, et leur classement est encore un peu flou. Les faits anciennement rapportés ont en effet des examens histologiques

---

(1) Sato. — *Loc. cit.*

(2) Ivan Bertrand et Medakowitch. — Méningite à cysticerques. *Revue neurol.*, 1924, p. 514.

(3) Guillain, Ivan Bertrand et Noël Peron. — Etude anatomo-clinique d'un cas de cysticercose cérébrale avec méningite parasitaire par cyticercus racemosus. *Revue neurol.*, 1926, p. 1018.

forcément incomplets ou à réviser et les observations les plus récentes sont trop peu nombreuses pour permettre d'établir des comparaisons.

Ce sont des tumeurs diffuses, très étendues en surface et très peu proliférantes en épaisseur, elles se présentent surtout comme de forts épaississements de l'épendyme. Rokitansky (1) en cite une observation dans laquelle la tumeur se présentait comme une épaisse couche blanche au niveau de la paroi ventriculaire des cavités cérébrales et occupant également le tuber cinereum.

De ces tumeurs diffuses une très typique observation est celle de Prantois et Etienne, de Nancy (2), publiée sous le nom de sarcome primitif des ventricules du cerveau. La tumeur était étendue à tous les ventricules cérébraux, l'évolution de cette tumeur chez une fillette de 13 ans avait été celle d'une méningite tuberculeuse, puis celle d'un tubercule. Dans les ventricules très dilatés remplis de liquide clair où nageaient quelques dépôts floconneux semblables à des houppes de coton hydrophile, se trouvaient des produits néoplasiques mollasses comparables à l'empois d'amidon, très légèrement vasculaires, à dispositions irrégulières sur toutes les parois ventriculaires formant par place des masses volumineuses (corne antérieure du ventricule latéral gauche, couche optique où elles atteignaient le volume d'un haricot, forme de lentilles dans le carrefour ventriculaire, nodules miliaires en d'autres points), le diagnostic histologique porté par Haushalter était celui de sarcome à cellules embryonnaires.

Christin et Naville (3), de Genève, rapportent une observation d'un cas très comparable au point de vue macroscopique ; toutes les parois de tous les ventricules sont partout uniformément revêtues d'une couche d'un tissu gris rosé, mou, d'aspect granuleux, friable, très richement vasculaire, facilement dilacéré, avec fragments nageant dans le liquide.

Cette tumeur envahit la lumière des ventricules et s'infiltre peu profondément dans les parois, 6 à 10 millimètres au maximum.

Le diagnostic porté par les auteurs est celui de *neuroblastome,* c'est-à-dire de tumeur formée de tissu névroglique embryonnaire non différencié renfermant des neuroblastes.

---

(1) Rokitansky. — *Loc. cit.*
(2) Prantois et Etienne. — *Archives de Neurologie*, 1894, p. 270.
(3) Christin et Naville. — *Arch. Suisses de Neurol. et de Psych.*, vol. VII, f. 1.

Les auteurs, à propos de cette observation, font un important travail d'ensemble sur la question.

Il nous faut, en terminant l'étude des tumeurs intraventriculaires proprement dites, citer les cas rares de *métastases* de tumeurs des viscères qui se produisent au niveau des ventricules. Ce sont généralement des tumeurs multiples disséminées dans les deux hémisphères tranchant par leur couleur rouge violacé sur le tissu cérébral, pouvant s'accompagner d'épanchement sanguin dans le liquide céphalo-rachidien qui peut être xanthochronique. L'observation XIX de la thèse de Baruk provenant du service de Dufour en est un bel exemple: il s'agissait de métastases multiples d'une tumeur surrénale dont deux noyaux rouge-framboisé dans le V. L. droit. Une hémorragie méningée avait accompagné leur développement avec un syndrome méningé et des troubles mentaux à type « moria ».

2° TUMEURS SECONDAIREMENT VENTRICULAIRES

A côté des tumeurs primitivement intraventriculaires que nous venons de décrire, il y a lieu d'envisager les cas plus ou moins fréquents de propagation ou d'envahissement secondaire d'un ou des deux ventricules latéraux par une tumeur du voisinage.

Les cas les plus fréquents sont fournis par les *tumeurs du corps calleux,* sarcomes ou gliomes le plus souvent, qui infiltrent le plafond des ventricules latéraux, envahissant l'épendyme au-dessous des fibres calleuses ou filant le long du trigone.

Des gliomes centraux, des tubercules de la couche optique (Lenoble et Aubineau) (1) peuvent également arriver en bordure d'un ventricule latéral, obturant plus ou moins complètement sa lumière. Assez souvent, une lame de tissu cérébral plus ou moins mortifié reste interposée entre la tumeur et la cavité ventriculaire.

Dans certains cas, toutefois, ces envahissements peuvent être considérables comme dans l'observation de gliome du lobe temporal droit que j'ai publiée avec André Thomas (2) (Cas Lambr..) où il existait une véritable tumeur de la corne

---

(1) Lenoble et Aubineau. — *Revue neurol.*, 1901, p. 1221.
(2) André Thomas et J. Jumentié. — *Revue neurol.*, 1922, p. 1526.

sphénoïdale, déterminée par la prolifération glieuse de sa paroi inféro-externe.

L'envahissement du ventricule latéral peut venir de plus loin. Il peut s'agir d'une tumeur d'une autre cavité ventriculaire, troisième ou quatrième ventricule, ou même d'une tumeur de la base, de l'hypophyse en particulier. Ce peut être une extension de la tumeur à travers les cavités ventriculaires ou bien une métastase d'une tumeur ventriculaire. C'est ainsi que Bielchowsky (1) signale de petites tumeurs glieuses de la tête du noyau caudé au cours d'un gliome du plancher du quatrième ventricule ; moi-même avec André Thomas (2) ai observé une tumeur névroglique du plafond du ventricule latéral dans un cas de gliome du quatrième ventricule. A propos de ces deux derniers cas on peut se demander si la ou les tumeurs des ventricules latéraux secondaires à la tumeur primitive du quatrième ventricule, ne seraient pas la traduction d'une irritation ventriculaire, une réaction exubérante de la couche gliale sous-épendymaire plutôt qu'une métastase et ne rentreraient pas plutôt dans la forme proliférante d'épendymite chronique que nous avons décrite, c'est je pense l'opinion la plus plausible du moins dans notre cas, car l'activité et la structure de cette tumeur sont très défférentes de celles constatées au niveau du gliome principal.

Ceci nous amène à aborder la question des rapports des tumeurs cérébrales et de l'épendymite chronique.

3° TUMEURS DU VENTRICULE LATÉRAL ET ÉPENDYMITE CHRONIQUE

J'ai été frappé dans certaines de mes observations par l'importance des réactions d'épendymite chronique coexistant avec une tumeur du ventricule latéral et j'ai songé alors à rechercher systématiquement l'état de l'épendyme ventriculaire au cours des tumeurs cérébrales et des tumeurs ventriculaires et juxta-ventriculaires en particulier, passant en revue toutes les pièces du laboratoire de la Fondation Déjerine, examinant grâce à l'amabilité de MM. Guillain et Yvan Bertrand, Claude, Dufour et Baruck, certaines pièces qui m'avaient semblé intéressantes à ce point de vue d'après le

---

(1) Bielchowsky. — *Deutsch. Zeitsch. f. Ner. Heilk.*, B. 22, p. 82.
(2) André Thomas et Jumentié. — *Soc. de Neur.*, 28 février 1924.

compte rendu de la thèse de Baruck. Le matériel anatomique provenant du Musée Bourneville que M. Roubinovitch a bien voulu donner à la Fondation Déjerine, m'a servi également pour ces recherches et mon observation II en provient.

Les faits observés sont les suivants :

Les réactions d'épendymite chronique sont fréquentes au cours des tumeurs cérébrales avoisinant les ventricules latéraux ; elles sont presque la règle dans les tumeurs intraventriculaires, elles sont exceptionnelles dans les tumeurs restant distantes des cavités ventriculaires, franchement centrales, corticales ou basales.

L'épendymite chronique, granuleuse ou tumorale ne me paraît pas fonction de la stase ventriculaire ou de la dilatation des ventricules latéraux ; dans les oblitérations de l'aqueduc de Sylvius ou du quatrième ventricule par accollement de leurs parois sous une poussée compressive externe (tumeur de l'angle ponto-cérébelleux, tumeur préprotubérantielle ou hypophysaire), je ne l'ai pas observée.

La genèse de cette épendymite chronique granuleuse ou tumorale me paraît différente suivant les cas.

La ou les tumeurs intraventriculaires font partie du même processus que l'épendymite chronique à forme granuleuse relevée sur l'ensemble des parois ventriculaires, c'est le cas de mon observation I et de l'observation de Claude et Loyez ; il s'agit d'une forme particulièrement proliférante d'épendymite chronique ; l'hyperplasie glieuse, avec des degrés différents, est identique dans la volumineuse tumeur trouvée à l'autopsie et dans les petites granulations avoisinantes (fig. 3). L'origine de la tumeur est donc nettement contemporaine de celle de l'épendymite, c'est un processus de vieille date, remontant probablement aux premières années de la vie ou même à la vie intra-utérine.

La prolifération glieuse dépasse les limites de la simple épendymite chronique par ses caractères histologiques et ses propagations dans la profondeur du tissu cérébral avoisinant (Cas II, personnel), mais le point de départ a été nettement un des noyaux d'épendymite chronique anciens ; ceci se rapproche de la gliose épendymaire de Margulis (1) avec cette différence que le processus est plus actif et plus localisé, véritable-

(1) Margulis. — Ueber ependymäre gliomatose der Hirnventrikel. *Arch. f. Psych.*, Bd. 50, 1912, p. 788.

ment tumoral, dans notre observation. Dans une observation de tumeur du lobe temporal propagée au V. L. que j'ai publiée avec André Thomas (1), nous avons invoqué cette origine, au niveau d'un bourgeon épendymaire. La tumeur comblait la moitié antérieure de la corne occipitale du ventricule latéral correspondant, d'une masse blanc-grisâtre, accollée aux plexus choroïdes, eux-mêmes, globuleux et infiltrés. Sur la paroi de ce ventricule latéral était semée une épendymite chronique granuleuse, extrêmement accentuée (fig. 8), cette épendymite se retrouvait plus discrète dans le ventricule

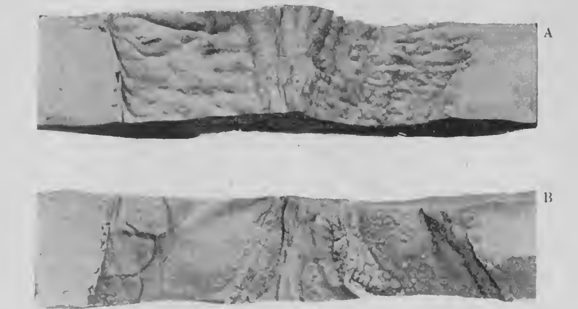


Fig. 8 (*cas Lamb.*). — Ventricule latéral. Ependymite granuleuse. A, plafond ; B, plancher ventriculaire,

latéral opposé, mais était très abondante dans le ventricule moyen et le quatrième ventricule. Toutes les cavités ventriculaires étaient dilatées.

Ce cas me paraît montrer un peu plus. Sans doute, la tumeur glieuse reconnaît-elle comme point de départ une granulation d'épendymite chronique, mais le maximum du processus irritatif dans le ventricule latéral correspondant peut, quand il est rapproché des faits que nous allons rapporter, laisser supposer que la tumeur par elle-même peut être une cause d'irritation de l'épendyme et accentuer cette réaction ou provoquer une nouvelle floraison de ces éléments. L'examen

(1) André Thomas et Jumentié. — *Revue neurol.*, 1922, p. 1526.

histologique fait surprendre en effet toutes les phases d'un processus en pleine activité.

Des tumeurs intraventriculaires à type épithélial peuvent en effet s'accompagner de réactions d'épendymite chronique granuleuse (Boudet et Clunet).

Des kystes hydatiques juxta ou intraventriculaires peuvent, contrairement à l'opinion de Margulis, s'accompagner également d'épendymite chronique granuleuse (Sato). J'ai pu faire la même constatation sur les coupes des cas qu'Ivan Bertrand a eu l'extrême obligeance de m'autoriser à examiner, ce dont je le remercie bien vivement.



Fig. 9 (*cas Lamb.*). — Coupe vertico-transversale des ventricules latéraux vus par leur face antérieure. Le V. L. droit et la partie correspondante du septum lucidum sont le siège d'une épendymite granuleuse considérable.

Enfin des tumeurs juxta-ventriculaires s'accompagnent de prolifération glieuse sous-épendymaire et de bourgeons de même nature, dans les deux ventricules comme le témoigne l'observation publiée avec André Thomas que je viens de rappeler et comme Baruck l'a signalé dans l'observation XVII de sa thèse.

Si donc l'épendymite chronique est le plus souvent une

lésion ancienne et peut-être le point de départ de tumeurs des ventricules latéraux, elle me paraît pouvoir être dans d'autres cas la traduction de l'irritation causée par la présence d'une tumeur dans le ventricule.

VII

DIAGNOSTIC

Le diagnostic des tumeurs du ventricule latéral apparaît après cet exposé impossible à faire avec certitude en se basant sur l'étude des symptômes.

Le diagnostic de tumeur cérébrale dans ces cas, est lui-même assez souvent impossible à porter, le syndrome d'hypertension intracranienne pouvant faire défaut. Si ce premier diagnostic a pu être fait, il reste encore à reconnaître la localisation dans le ventricule latéral.

Quand on observe en même temps que le syndrome céphalée, vertiges, vomissements, stase papillaire, un état de contracture généralisée avec renversement de la tête, que des cris hydrencéphaliques accompagnent les exacerbations de la céphalée, et qu'il existe des manifestations convulsives généralisées fréquentes, sans troubles parétiques ; la localisation intraventriculaire peut être soupçonnée. Alors seulement un siège unilatéral fixe de la céphalée, surtout si la percussion en ce point la réveille, peut donner plus de poids à cette supposition, et faire penser à un néoplasme du ventricule latéral.

Mais il n'y a absolument rien de précis dans ce diagnostic. Une tumeur de la base amenant une distension ventriculaire généralisée peut en effet donner le tableau clinique de l'hypertension ventriculaire ; d'autre part, une tumeur éloignée; tumeur du ventricule moyen [Cornil et Ranvier (1)] ou tumeur de l'hypophyse [Lannois et Roy (2), Cuel (3)], peuvent par une poussée ascendante refouler ou effondrer le ventricule moyen, le trou de Monro et parvenir jusqu'au ventri-

---

(1) CORNIL et RANVIER. — *Loc. cit.*

(2) LANNOIS et ROY. — Gigantisme et acromégalie. *Icon. de la Sal.*, 1903, p. 163.

(3) CUEL. — Tumeur de l'hypophyse à symptomatologie mentale. *Revue neurol.*, 1924, p. 564.

cule latéral. Comment différencier ces tumeurs de celle de mon cas III ou de celle de l'observation VII de Hunziker où, dans une marche inverse, la tumeur du ventricule latéral a envahi le ventricule moyen et dirigé sa poussée vers la selle turcique ?

Le diagnostic d'hypertension d'origine ventriculaire admis, il resterait encore à en fixer la cause : obstacle à l'écoulement du liquide intraventriculaire dans les cavités sous-arachnoïdiennes ou réaction irritative subaiguë ou chronique des parois ventriculaires (épendymite subaiguë et chronique) ?

Deux méthodes d'investigation clinique, l'examen du liquide céphalo-rachidien et la radiographie peuvent nous donner sur ce point quelques renseignements, mais là encore elles ne nous permettent pas les précisions que nous aimerions trouver.

L'examen du liquide céphalo-rachidien, retiré par *ponction lombaire* ne nous fixe pas sur l'état du liquide intraventriculaire, mais il peut nous révéler des réactions infectieuses susceptibles d'orienter le diagnostic vers une infection subaiguë, méningée ou ventriculaire.

Il peut révéler une hypertension générale du liquide.

La *ponction ventriculaire* peut-elle être faite utilement ? Je n'oserai la conseiller comme un moyen d'investigation après perforation au trépan (trépano-ponction), mais si on se trouve en présence d'un malade que l'on fait décomprimer, une ponction ventriculaire pourra être faite au cours de l'opération pour diminuer l'hypertension intra-cérébrale s'il en existe et pourra de ce fait permettre un examen du liquide des ventricules.

Mais il ne faut pas trop escompter les résultats thérapeutiques et diagnostiques, les premiers n'étant que transitoires et les seconds inconstants.

La recherche, d'autre part, n'est pas sans danger ; la voie d'abord postérieure du ventricule latéral qui a toujours été prise par Villandre pour nos explorations ventriculaires, paraît peu traumatisante pour la substance cérébrale que doit traverser l'aiguille et moins dangereuse que la voie latérale prise par certains opérateurs ; elle n'est toutefois pas dépourvue de périls étant donnée la fréquence des tumeurs dans la corne occipitale du ventricule, tumeurs parfois très vasculaires ; une hémorragie fatale peut être la conséquence de cette intervention comme dans l'observation de Perceval Bailey, où

pareil accident s'était produit dans la tumeur et avait entraîné une réplétion de tout le ventricule par un volumineux caillot sanguin.

Que peut nous indiquer la ventriculo-ponction ?

1° de l'*hypertension intraventriculaire*, alors que la tension ventriculaire habituelle est nulle ;

2° la présence d'un *liquide xanthochronique*, de *l'hyperalbuminose* alors que le taux habituel en albumine du liquide ventriculaire est très bas, 0 gr., 05, 0 gr., 10 ;

3° des *réactions cytologiques*, peut-être du pus, qui plaident en faveur d'une épendymite infectieuse.

L'intérêt sera surtout de comparer la formule du liquide sous-arachnoïdien et celle du liquide ventriculaire ; par ce procédé, on pourra conclure dans certains cas à la *non-communication des cavités encéphaliques.*

On pourra encore comparer les liquides intraventriculaires droit et gauche ; une différence nette de constitution entre les deux étant un symptôme de localisation lésionnelle dans un des deux ventricules.

L'examen de ces liquides pourra peut-être révéler les signes que MM. Guillain, Péron et Thévenard considèrent comme caractéristiques de la cysticercose cérébrale ; hyperalbuminose, réaction de Pandy positive, hypercytose lymphocytaire très accentuée, parfois, présence de polynucléaires éosinophiles, réaction de Wassermann négative, réaction au Benjoin colloïdal positive dans les 10 à 12 premiers tubes.

Mais on sent combien toutes ces recherches ont jusqu'ici peu de portée pratique puisqu'elles n'aboutissent pas à une indication thérapeutique bien précise.

L'utilité de ponctions ventriculaires répétées pourra être une indication dans certains cas comme traitement palliatif de l'hypertension endo-ventriculaire.

L'ingéniosité et le désir de préciser le diagnostic ont poussé certains observateurs à pratiquer des injections colorées intraventriculaires ; du lipiodol, de l'air ont été injectés dans les ventricules ; les résultats de ces recherches sont encore bien imprécis, ils nous amènent à parler de la *radiographie* et de sa valeur diagnostique dans les tumeurs intraventriculaires.

Radiographie ventriculaire

Certaines tumeurs intraventriculaires comme celle de notre cas III s'accompagnent d'une hypertension intracranienne si

importante que l'image radiographique des parois du crâne peut s'en trouver modifiée ; dans ce cas, la table interne de la voûte cranienne, en une multitude de points, était amincie au contact des circonvolutions et usée profondément au niveau des granulations de Pacchioni ; au point d'être réduite à l'état d'une mince lame transparente. On sait combien sont curieuses certaines de ces images craniennes des hypertendus encéphaliques avec leurs empreintes cérébrales et vasculaires dessinées par l'hypertension, leurs scissures disjointes ; mais tout cela n'a rien de caractéristique d'une lésion intraventriculaire, ni surtout intraventriculaire latérale, à moins que le hasard de la clinique et des recherches ne permette un jour de montrer une semblable image dans une seule moitié de la voûte cranienne, ce qui nous paraît bien problématique.

La forme et les dimensions de la cavité du ventricule latéral peuvent évidemment nous être révélées par des artifices consistant en introduction d'air et de substances opaques à son intérieur, donnant des images de ses contours différentes suivant le procédé employé, et l'on conçoit qu'elles puissent ainsi révéler une distension unilatérale ou une réplétion complète ou partielle de la cavité ventriculaire, par une néoformation ; la masse sombre, lipiodolée, ou la tache transparente de l'air dessinant les contours du néoplasme en ne remplissant que la portion libre du ventricule.

Ces résultats ne manqueraient certainement pas d'intérêt s'ils étaient obtenus nettement, je n'ai malheureusement pas eu l'occasion depuis que j'ai commencé ce travail de faire de semblables recherches. On peut, du reste, se demander quelle serait à l'heure actuelle la valeur pratique de ces enseignements car ils ne paraissent pas susceptibles d'entraîner des conséquences opératoires analogues à celles que la radiographie lipiodolée a produites dans la chirurgie des compressions de la moelle épinière, étant donné le siège endo-ventriculaire de ces tumeurs.

Elle pourrait toutefois donner une certitude de localisation qui permettrait de diriger l'action des rayons X, si l'on jugeait utile d'employer cette thérapeutique.

Les interventions chirurgicales sur les ventricules latéraux, à part des cas exceptionnels de corps étrangers intraventriculaires, paraissent en effet difficiles à envisager.

VIII

TRAITEMENT

Ceci m'amène à parler du traitement des tumeurs des ventricules latéraux. Ce que nous savons de l'impossibilité presque absolue dans laquelle on se trouve, à l'heure actuelle, d'arriver à un diagnostic topographique certain, nous fait comprendre qu'il ne peut exister une thérapeutique particulière de ces tumeurs.

Certains de leurs caractères macroscopiques assez fréquemment relevés : tumeurs mobiles, non-envahissantes, retenues seulement par un petit pédicule à l'épendyme ventriculaire ou choroïdien pourraient éveiller l'idée d'une extirpation chirurgicale possible, où tout au moins d'une destruction massive par la radiothérapie par exemple.

La chirurgie ventriculaire se réduit à peu de chose. Nous connaissons la très belle observation de M. Regard où un projectile de guerre, une balle de fusil, révélée mobile dans le ventricule latéral par la radiographie et tombée dans le carrefour postérieur, a pû être enlevée chirugicalement par une pince introduite dans le ventricule latéral, cette opération ayant mis fin à un syndrome d'irritation ventriculaire grave et amené une guérison complète.

Toutefois cette intervention, malgré son traumatisme réduit puisqu'elle n'avait entraîné aucune déperdition de liquide céphalo-rachidien, n'en a pas moins amené des troubles visuels sérieux pendant quelque temps. Que ferait une ouverture chirurgicale large du ventricule ? Il y a là de quoi faire réfléchir le chirurgien et le neurologiste qui ferait appel à lui.

Reste la *radiothérapie*. Il m'est impossible d'apporter ici des résultats probants de l'action des rayons X. Sans doute notre observation III est-elle à retenir étant donné la modification si complète qui s'était produite après l'application de la radiothérapie mi-profonde puisque les crises convulsives, si nombreuses avaient complètement disparu pendant quinze mois.

Toutefois, l'évolution de la tumeur n'en a pas moins continué, entraînant la mort et l'examen histologique ne m'a pas

révélé de transformation nette du tissu néoplasique ; pas de zones mortifiées. Si l'action des rayons a été efficace, elle a été insuffisante.

Quel a été le mécanisme de son action ? Est-ce une action inhibitrice sur l'écorce cérébrale ou sur la tumeur ? Il est impossible de le dire ?

Aucun fait précis de radiothérapie des tumeurs des ventricules latéraux n'a été publié, à notre connaissance, en dehors du nôtre, sur lequel nous puissions discuter.

Ce que l'on peut dire, c'est que pour songer à obtenir un résultat probant, il faudrait appliquer ce traitement avec une *localisation précise intraventriculaire* pour pouvoir calculer la profondeur à atteindre avec les rayons et les doses à employer.

Alors seulement, des données précises permettraient de juger l'action de ce traitement.

On voit combien la question des tumeurs des ventricules latéraux reste imprécise et l'on saisit facilement l'impossibilité où l'on se trouve d'isoler un syndrome clinique propre à ces néoplasies. On peut douter qu'un diagnostic précis puisse permettre une intervention efficace ; cet espoir n'est cependant pas interdit puisqu'un certain nombre de ces tumeurs sont parfaitement isolables et relativement peu envahissantes. La radiographie, aidée par les injections transparentes ou opaques, paraît devoir, dans l'avenir, faciliter une localisation précise, à laquelle la clinique ne permet pas d'arriver, et qui est indispensable pour obtenir une action efficace du traitement radiothérapique.

Je m'excuse de présenter ce rapport avec un nombre aussi important d'inconnues, j'espère que le fait d'avoir exposé cette question devant vous sera l'occasion de faire préciser un certain nombre de points et provoquera des recherches ultérieures fécondes.

Cahors, Imprimerie Coueslant *(personnel intéressé)*. — 34.424